



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

- 1) Nombre de la mezcla: **ESTER 40 EB**
- 2) Otros medios de identificación:
ESTER 40/ ESTER 40 DIABLO
- 3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
“Herbicida de Uso Agrícola”.
- 4) Datos del proveedor o fabricante:
Agroquímica Tridente S.A. de C.V.
Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, C.P. 04040. Ciudad de México, México Tel: (55) 91832400
- 5) Número de teléfono en caso de emergencia:
En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: **ATOX (las 24 horas los 365 días del año) 01-800-000-2869** lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

- 1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.

Indicación de peligros a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
Toxicidad aguda (Oral)	4	H302	Nocivo en caso de ingestión
Toxicidad aguda (Dermal)	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	4	H332	Nocivo si se inhala

Indicación de Peligros físicos	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de peligro
Líquido inflamable	3	H226	Líquido y vapores inflamables

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicación de Peligro
Peligro para el medio ambiente acuático	Categoría 2	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos

- 2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

ATENCIÓN

Pictogramas:





Consejos de prudencia:

Código		Generales
P102		Mantener fuera del alcance de los niños
P103		Leer la etiqueta antes del uso
Prevención		
P202		No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P242		No utilizar herramientas que produzcan chispas
P243		Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas
P251		No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P262		Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263		Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia
P264		Lávese cuidadosamente después de manipular
P270		No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273		No dispersar en el medio ambiente
P280		Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
Intervención/ Respuesta		
P304+P340		En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310		En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P302+P352		En caso de contacto con la piel , lavar con abundante agua
P305+P351+P338		En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312		Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363		Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
Almacenamiento		
P405		Guardar bajo llave
Eliminación		
P502		Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana las 24 horas los 365 días del año.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Hasta el momento, ningún otro conocido.



SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

1) Mezcla: ESTER 40 EB

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/p
2,4-D	Sal de dimetil amina del ácido 2,4-Diclorofenoacetico	Alquil clorofenoxi	1713-15-1	48.940
Solvente y emulsificantes (confidencial)	N/A	N/A	N/D	51.060

Los compuestos señalados como confidencial, han sido considerados en la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad, para la clasificación de peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio ambiente.

SECCIÓN 4.

Primeros auxilios

1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, colóquese guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por ESTER 40 EB considere las siguientes medidas de atención inmediatas, en caso de:

Ojos: Si usa lentes de contacto retírelos inmediatamente, mantenga los párpados abiertos y enjuague con abundante agua limpia o solución salina durante 15 minutos. Busque atención médica u oftalmológica.

Piel: Retire la ropa contaminada. Lave la zona de contacto con abundante agua y jabón, enjuague con agua limpia durante 15 minutos. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla.

Inhalación: Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado. Si la víctima no respira, proporcione la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo u otro dispositivo médico. Busque atención médica inmediatamente.

Ingestión: No provoque el vómito. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos casos acuda a un médico inmediatamente.

2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

Síntomas más importantes:

- Ingestión: náuseas, vómitos, dolor de cabeza y mareos, salivación, adormecimiento de los labios y boca.
- Contacto (piel/ojos): irritación y ardor en la piel.
- Inhalación: dolor de cabeza, mareos, náuseas, vómitos, dolor abdominal, tos, sudoración, debilidad, somnolencia, agitación, sudoración profusa.

En dosis mayores puede causar hemorragia gastrointestinal

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en constante revisión médica durante 15 días.



SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Las brigadas contraincendios deben utilizar un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para protegerse contra los gases tóxicos desprendidos durante el incendio.

1) Medios de extinción apropiados:

- Polvos químicos secos
- Extintores a base de dióxido de carbono
- Rocío de agua
- Espuma resistente al alcohol

2) Peligros específicos de la mezcla:

- Use equipo respiratorio autónomo si es necesario, los gases y vapores resultantes del incendio pueden ser altamente tóxicos.

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, espuma resistente al alcohol, CO₂ y rocío de agua.

Incendio Grande:

Use rocío de agua, niebla o espuma regular. Realizar un dique de contención para el agua utilizada en el control del fuego.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

Si el incendio ocurrió; las emisiones de gas venenoso, son irritantes y venenosos para el tracto respiratorio, causa dificultad respiratoria.

Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:

En descomposición produce gases de CO, CO₂, HCl.

SECCIÓN 6.

Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por ESTER 40 EB siga lo que se describe a continuación:

- Delimite el área del derrame y evacue al personal no esencial de la emergencia.
- Restringa el área a personas ajenas a la emergencia.
- Use equipo de protección personal, como referencia puede utilizar el Equipo de Protección Persona (protección mínima) de la sección 8.
- **Para una mayor protección durante la emergencia, utilice trajes especiales para emergencias químicas.**
- Evite la formación de vapores.
- Evite respirar el vapor.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Siempre combata la emergencia en sentido contrario a la dirección del viento.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillado y cuerpos de agua dulce, así como mantos freáticos o masas de agua.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Absorber el producto derramado con ayuda de materiales absorbentes (arcilla o arena) o algún otro material absorbente contra sustancias químicas. Disponer el material absorbido en recipientes especiales claramente identificados para su adecuada disposición de acuerdo las autoridades locales.



Para la limpieza del área contaminada, realice una solución acuosa de jabón y proceda a lavar la zona, delimitando el área de descontaminación; para el agua que se utilizó en el lavado recójala con algún otro material absorbente y no permita que las aguas de lavado lleguen a alcantarillas o masas de agua

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Evitar el contacto con los ojos.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Qútese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vacío retiene los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacene en un lugar fresco.
- Mantener el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado
- Temperatura de almacenamiento recomendada: Temperatura no mayor a 40°C

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

1) Parámetros de control:

- VLE: 10 mg/m³ (2,4-D)
- VLE-CT: 20 mg/m³ (2,4-D)
- VLE-PPT: N/D
- VLE-P: N/D
- IPVS: 100 mg/m³ (2,4-D)

2) Controles técnicos apropiados:

- Utilice el EPP recomendado en el numeral 3 de esta sección.
- Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
- Lávese las manos antes de manipular y después de manipular la sustancia.
- Antes de manipular la sustancia encienda los sistemas de ventilación y extracción de vapores.

3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

Protección respiratoria: Respirador con filtros para vapores P95 (protección mínima), o mascarilla cara completa con respirador y filtros para polvos y vapores.

Protección facial: Careta facial o lentes de seguridad contra salpicaduras.

Protección en las manos: Guantes recubiertos con poliuretano, neopreno o resistente a sustancias químicas

Piel y Protección corporal: Mandil y overol industrial. Ropa de algodón, camisa manga larga. Zapato cerrado.



SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

- 1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Concentrado emulsionable
- 2) **Olor:** N/D
- 3) **Umbral del olor:** N/D
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** N/D
 - Punto de fusión (2,4-D): 138.7°C
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/D
- 7) **Punto de inflamación:** >100 °C
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
- 11) **Presión de vapor ():** N/D
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad relativa:** N/D
- 14) **Solubilidad(es):** N/D
- 15) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
- 16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
- 17) **Temperatura de descomposición:** N/D
- 18) **Viscosidad:** N/D
- 19) **Peso molecular):** Mezcla
 - 2,4-D: 221.02 g/mol
- 20) **Otros datos relevantes:** N/D

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

- 1) **Reactividad:** N/D
- 2) **Estabilidad química:** Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas (Temperatura ambiente)
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguno conocido.
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas (>40°C)
- 5) **Materiales incompatibles:** N/D
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Produce monóxido, dióxido de carbono, y ácido clorhídrico.



SECCIÓN 11.

Información toxicológica

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
 - Inhalación
 - Exposición cutánea
 - Ingestión
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** En dosis mayores puede causar hemorragia gastrointestinal
- 3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
 - **Efectos a corto plazo:** Sedación, somnolencia, sueño, analgesia e incluso coma.
 - **Efectos a Largo plazo:** Investigaciones realizadas han demostrado que el 2,4-D causa entumecimiento intermitente de las manos después de un uso prolongado.
- 4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
 - Agudo oral 524.15 mg / kg
 - Agudo Dérmico 2012.12 mg / kg
 - Agudo Inhalatorio 2.94 mg /L.
- 5) **Efectos interactivos:** N/D
- 6) **Cuando no se dispongan de datos específicos:** N/A
- 7) **Mezclas:** Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto ESTER 40 EB ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma y actualizado bajo los conceptos de clasificación del GHS o libro púrpura que se menciona en el apartado 3, séptima edición revisada, 2017.
- 8) **Información sobre la mezcla o sus componentes:** La mezcla provoca diarrea, náuseas, vómitos e inconciencia.
- 9) **Otra información:** N/D

SECCIÓN 12.

Información Ecotoxicológica

- 1) **Toxicidad: 2,4-D**

Toxicidad en peces	LC ₅₀ agudo (96 h) para <i>Pimephales promelas</i> 100 mg/L.
Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos	EC ₅₀ agudo 48 horas en <i>Daphnia magna</i> 134.2 mg/L.
Toxicidad en abejas	<i>Apis mellifera</i> Contacto agudo LD ₅₀ >100 y Contacto oral 94 (µg/abeja)

- 2) **Persistencia y degradabilidad:** N/D
- 3) **Potencial de bioacumulación:** N/D
- 4) **Movilidad en el suelo:** N/D
- 5) **Otros efectos adversos:** N/D

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes contaminados.

Los desechos resultantes de este producto que no pueden usarse o recuperarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de sustancias de plaguicidas o de acuerdo a con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.



SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

- 1) **Número ONU:** 3347
- 2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida derivado del ácido fenoxiacético Líquido Tóxico Inflamable, N.E.P. / Sal de dimetil amina del ácido 2,4-Diclorofenoacetico
- 3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 3, 6
División 6.1
Guía de Respuesta a Emergencias: 131
- 4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/A
- 5) **Riesgos ambientales:** Plaguicida Líquido Tóxico Inflamable
- 6) **Precauciones especiales para el usuario:** Antes de manipular el producto, utilice el Equipo de Protección Personal recomendado en la sección 8.
- 7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A



SECCIÓN 15.

Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate:

Este producto es extremadamente tóxico para organismos acuáticos.

SECCIÓN 16.

Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de elaboración: 30 de agosto de 2018

Esta Hoja de Datos de Seguridad está elaborada bajo los lineamientos de la **NORMA MEXICANA NMX-R-019-SCFI-2011.- SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS**. Y actualizada para la clasificación e identificación de los peligros físicos y a la salud así como los peligros al medio en base al **SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA)**, séptima edición revisada, 2017.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.